EINE NEUE UNTERART DER BODENMILBEN AUS FUJISAN (FUDSCHIJAMA) (ACARI: EUPHTHIRACARIDAE)

Jun-ichi Aoki

Zoologische Abteilung des Wissenschaftlichen Nationalmuseums Tokyo

Unter den Arten der Familie Euphthiracaridae ist nur eine Art, *Rhysotritia ardua* (C.L. Koch), bisher bekannt aus Japan. Die zweite Art war diesmal aus Laubstreu am Bergfuss von Fujisan, Mitteljapan, gefunden. Die Laubstreu war für mich von Herrn Dr. Shun-Ichi Uéno (Zoologische Abteilung des Wissenschaftlichen Nationalmuseums, Tokyo) entnommen, dem ich meinen herzlichen Dank ausdrücke. Die Milbe scheinte *Protoribotritia aberrans* (Märkel et Meyer, 1959) sehr nahe zu stehen, aber durch die Gestalt der Sensilli von der deutschen Form abweichend zu sein. Herr Dr. Konrad Märkel (Universität Giessen, Deutschland) war so liebenswürdig, meine Abbildungen mit dem Lectotypus von *P. aberrans* zu vergleichen und mir mitzuteilen, dass die Sensilli der beiden Formen verschiedenartig gestaltet sind. Ich entschloss sich dazu, die japanische Form als eine neue Unterart von *P. aberrans* zu beschreiben.

Protoribotritia aberrans ensifer subsp. nov.

Holotypus (NSMT-Ac-2 und 3) und 1 Paratypus stammen aus dem nordwesten Bergfuss von Fujisan (Fudschijama). 5~6-IX-1969. Der Holotypus ist in 2 Präparaten zerlegt und mit dem Paratypus befindet sich im Wissenschaftlichen Nationalmuseum Tokyo.

Messung: Notogaster-Länge 340 μ, Aspis-Länge 200 μ, Aspis-Breite 155 μ, Länge von il 100 μ, la 60 μ, ro 70 μ, Abstand il-il 80 μ, la-la 47 μ, ro-ro 51 μ, Sensillus 75 μ, Länge der Genitalplatte 130 μ, Länge der Analplatte 150 μ (bei Holotypus).

Aspis: Rostral-, Lamellar- und Interlamellarhaare lang, glatt, in eine scharfe Spitze auslaufend. Lamellar- und Interlamellarhaare aufrecht stehend, während Rostralhaare der Aspis anliegend und stark einwärts gebogen. Rostralhaare sind ein wenig länger als Lamellarhaare und weit kürzer als Interlamellarhaare. Abstand ro-ro etwas weiter als la-la. Exobothridialhaare kurz und gerade. Schuppe unter Bothridium. Sensillus ist dünn basal und allmählich verdickt distal; sein

Distalabschnitt ist sehr charakteristisch gebildet, d.h. auf jeder Seite mit einem deutlichen Stachel besetzt und am Ende knospenartig gestaltet. Manubrium und Scheitelbalken deutlich.

Notogaster: Dreissig (bei Holotypus) oder 28 (bei Paratypus) Notogasterborsten sind vorhanden; sie sind kurz, etwa 35 μ, nach vorn gekrümmt und sehr winzig beborstet. Ventral Plicatur hinten bildet Terminalsinus. Anogenitalregion mit 7 Paar Genital-, 2 Paar Aggenital-, 3 Paar Anal- und 4 Paar Adanalborsten versehen. Das dritte und das vierte Paar der Adanalborsten scheinen ein Stück länger zu sein als das erste und das zweite.

Unter der Gattung *Protoribotritia* sind 3 Arten bisher bekannt: *P. canadaris* Jacot, 1938 aus Nordamerika, *P. aberrans* (Märkel et Meyer, 1959) aus Deutschland, und *P. oligotricha* Märkel, 1963 aus Schweden. Die neue japanische Unterart eingeschlossen werden sie durch die folgenden Merkmale unterschieden:

(1) Gestalt von Sensillus: Der verdickte Distalteil ist glatt bei *P. oligotricha*, eckig oder winzig beborstet bei *P. canadaris* und *P. aberrans*, während bei *P. aberrans ensifer* jederseitig mit einem deutlichen Stachel versehen.

(2) Zahl der Adanalborsetn: 4 bei *P. aberrans*, *P. a. ensifer* und *P. candaris*; nur 3 bei *P. oligotricha*.

(3) Zahl der Palpglieder: 3 bei *P. aberrans* und *P. a. ensifer*; 4 bei *P. oligotricha* und auch vielleicht bei *P. canadaris*.

(4) Zahl der Notogasterborsten: 28 bei *P. oligotricha*, 30 bei *P. canadaris* und *P. aberrans*. *P.a. ensifer* hat 28 oder 30 Borsten, und es ist nicht sicher welcher Zustand typisch für die Unterart ist.

(5) Länge der Analborsten: Analborsten sind bei *P. oligotricha* deutlich länger als Genitalborsten; die beiden Borsten sind etwa gleichlang bei den anderen Arten.

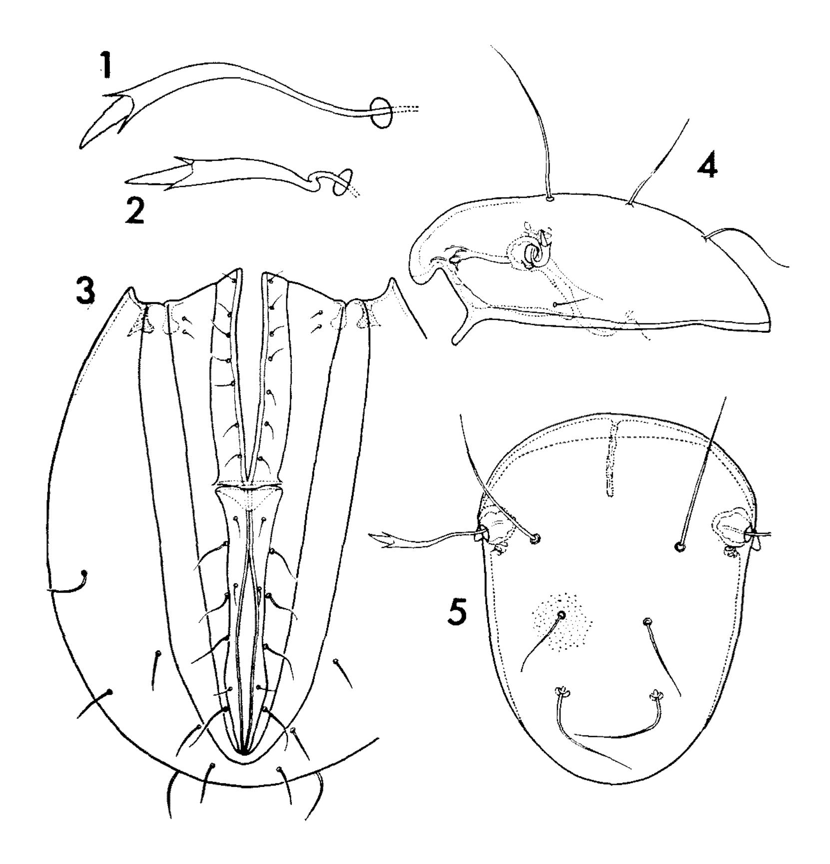
(6) Längenverhältnis der Adanalborsten: $ad_2 > ad_3 > ad_1$ bei *P. oligotricha*; $ad_1 \fallingdotseq ad_2 \fallingdotseq ad_3 \fallingdotseq ad_4$ bei *P. canadaris*; $ad_2 \fallingdotseq ad_3 > ad_1 \fallingdotseq ad_4$ bei *P. aberrans;* $ad_3 \fallingdotseq ad_4 > ad_1 \fallingdotseq ad_2$ bei *P. a. ensifer.*

(7) Lage der Analborste *a2*: *a2* befindet sich weit hinten und näher zu *a3* als zu *a1* bei *P. oligotricha*; die Borste ist näher zu *a1* als zu *a3* bei den anderen Arten.

(8) Abstände von Prodorsalborsten: il-il > ro-ro > la-la bei *P. oligotricha* und *P. canadaris*; il-jl > ro-ro $\fallingdotseq$ la-la bei *P. aberrans* und *P. a. ensifer.*

(9) Längenverhältnis der Prodorsalborsten: il > la $\fallingdotseq$ ro bei *P. oligotricha*, il > la > ro bei *P. canadaris*, il > ro > la bei *P. a. ensifer.*

Vorhandensein des Scheitelbalken ist bestätigt bei *P. oligotrica*, *P. aberrans*



Protoribotritia aberrans ensifer subsp. nov.

1. und 2. Sensilli. 3. Ventralseite des Hysterosoma. 4. Lateralseite der Aspis. 5. Dorsalseite der Aspis.

und *P. a. ensifer*, während es bei *P. canadaris* nicht sicher ist. Nach der letzten Privatmitteilung von Dr. MÄRKEL war seine Angabe (1963) ein Irrtum, dass bei *P. aberrans* ein Scheitelbalken fehlt.

LITERATUR

FORSSLUND, K.-H. & K. MÄRKEL (1963): Drei neue Arten der Fam. Euphthiracaridae (Acari, Oribatei). Ent. Tidsk., 84(3/4): 284–296.

JACOT, A. P. (1938): More box-mites of the northeastern United States. J.N.Y. Ent. Soc., 46: 109–145.

MÄRKEL, K. (1964): Die Euphthiracaridae Jacot, 1930, und ihre Gattungen (Acari, Oribatei). Zool. Verh., No. 67: 1–78.

MÄRKEL, K. & I. MEYER (1959): Zur Systematik der deutschen Euphthiracarini (Acari, Oribatei). Zool. Anz., 163 (9/10): 327–342.